



الجاحظ وكتاب الحيوان

رحلة استكشافية ممتعة


الجاحظ وكتاب الحيوان
رحلة استكشافية ممتعة


KFAS
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences


1001 inventions ®

الجاحظ وكتاب الحيوان: رحلة استكشافية ممتعة
إصدار ألف اختراع واختراع 1001 Inventions Ltd, UK
الطبعة الأولى 2017

Arabic reinforced library binding ISBN: 978-0-9956135-2-2

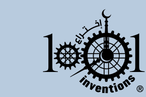
فريق ألف اختراع واختراع:
إنتاج: أحمد سليم وشذا الشنان
رسوم: علي عمر
تحرير: شذا الشنان
مراجعة وتدقيق: هيام حافظ محمد
تنفيذ التصميم: زهرة بسمة

فريق مؤسسة الكويت للتقدم العلمي:
مراجعة علمية: الدكتورة ليلى الموسوي

أعدّ هذا الكتاب بالتعاون مع وبتمويل من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

تتوجه ألف اختراع واختراع بالشكر لكل من أسهم في إنجاز هذا العمل وتخص بالذكر: مؤسسة العلوم والتكنولوجيا والحضارة، د. ديانا صفير، غنوة معماري، د. شادي مكرم حجازي وغيرهم ممن لم يرغبوا بالإفصاح عن أسمائهم.

تستند المعلومات المقدمة في هذا الكتاب بشكل كبير على الأبحاث التي تم إنجازها أثناء التحضير لحملة ومعرض "ألف اختراع واختراع وكتاب الحيوان" التي طورتها وأنتجتها مؤسسة ألف اختراع واختراع في 2017.





www.1001inventions.com/ALJAHIZ

المحتوى



الجاحظ



وُلد عمرو بن بحر الملقّب بالجاحظ في مدينة البصرة جنوب العراق في القرن الثامن الميلادي. كانت عائلته من أصول إفريقية وعاش طفولته في حي بسيط وفقير. عمل يافعاً في بيع الخبز والسمك، كما أحبَّ العلمَ والتّعلم، وعُرف بذكائه وسرعة بديهته وطرحه العديد من الأسئلة المفيدة حول ما يرى ويقرأ ويراقب.

استطاع الجاحظ من خلال موهبته في الكتابة ومثابرته أن يصبح واحداً من أشهر الكتّاب والباحثين في عصره. فقد ألّف الكثير من الكتب في موضوعات متنوعة تميّز في بعضها باستخدام الأسلوب السهل والساخر المرح، مما جعلها كتباً يحب قراءتها جميع الناس. من أشهر مؤلفاته كتاب البخلاء وكتاب الحيوان.



صورة للجاحظ كما تخيله أحد الرسامين

"الكتاب صامت ما أسكتّه، وبليغ ما استنطقته. هو الجليس الذي لا يُطريك، والصديق الذي لا يَمَلُّك".

معلومة شائقة

اسمه الكامل أبو عثمان عمرو بن بحر الكناني، ولُقّب بالجاحظ بسبب بروز في عينيه، فالعين الجاحظة تعني العين البارزة.

العصر الذهبي

عاش الجاحظ في العصر الذهبي للحضارة الإسلامية الذي امتاز بالازدهار في مختلف نواحي الحياة، وترك أثراً مهمّاً في تاريخ تطوّر الإنسانية. وامتد العالم الإسلامي خلاله على رقعة جغرافية كبيرة من شرق الصين إلى جنوب إسبانيا (الأندلس).

"وقد نُقلت كتب الهند، وتُرجمت حكم اليونان، وحولت آداب الفرس... من أمّة إلى أخرى، ومن لسان إلى لسان حتى انتهت إلينا، وكنّا آخر من نظر فيها".

اهتم الناس في ذلك العصر بالعلم اهتماماً كبيراً، ودرسوا العلوم من طبٍ وهندسةٍ وكيمياء وفيزياء ورياضيات وجغرافيا وعلوم أرض وعلوم حيوان وغيرها، ووظّفوا علمهم لتطوير بلادهم وتحسين حياة من عاشوا فيها. وكان الجاحظ واحداً من هؤلاء الباحثين والعلماء الذين أمضوا حياتهم في تحصيل العلم بحثاً ودراسةً واستكشافاً.

تعاريف

العصر الذهبي: امتدّ العصر الذهبي للحضارة الإسلامية من القرن السابع وحتى الثالث عشر الميلادي. اطلع الناس خلاله على علوم السابقين من الحضارات القديمة المتنوعة، وطوّروها وتوصلوا إلى اكتشافاتٍ مهمةٍ في العلوم والتكنولوجيا تركت أثرها في حياتنا إلى اليوم.



شغف بالمعرفة

انتشرت المكتبات في العصر الذهبي بشكل كبير في مدن العالم الإسلامي شرقاً وغرباً، وضمّت أعداداً هائلة من الكتب. فعلى سبيل المثال احتوت مكتبة مدينة البصرة على أكثر من 15 ألف كتاب في مختلف العلوم.

كان بيت الحكمة في بغداد مركزاً علمياً يجذب العلماء والباحثين والمفكرين من كل الأصقاع، كما أُنشئت مراكز علمية في القاهرة وتونس وقرطبة وسمرقند وغيرها من المدن في فترات زمنية مختلفة.

و في وسط هذا الجو الحافل بالمعرفة، استغلّ الجاحظ وقته بذكاء، فكان يزور المكتبات ومحلّات بيع الكتب، أو دكاكين الورّاقين في مدينته البصرة. حيث انتشرت في ذلك الوقت مهنة الورّاق.

تعاريف

ورّاق: جمعها ورّاقون. الورّاق هو الشخص الذي ينسخ الكتب ويبيعها. وكلمة ورّاق مشتقة من الجذر (و - ر - ق).

الأصقاع: النواحي، الجهات.



عصرٌ غنيٌ بالاستكشاف

سعى الباحثون والمفكرون في العصر الذهبي إلى فهم أسرار الكون، وأحبّوا استكشاف ما حولهم والتفكّر فيه. وركّزوا على الطبيعة والبيئة، وفهموا أنّ لكل كائنٍ حي: إنسان، حيوان أو نبات دوراً مهمّاً في الحفاظ على التوازن الإيكولوجي.

تعاريف

التوازن الإيكولوجي:
الحفاظ على البيئة والطبيعة كما خلقها الله تعالى - بميزان.



لقد أولى العديد من هؤلاء الباحثين، وكان الجاحظ من أوائلهم، عالم الحيوان اهتماماً خاصاً، وألّفوا كتباً عنه. حتى إنّ بعضهم ألّف قصصاً أبطالها من الحيوانات. فلنتعرف على بعض هذه الكتب:



اسم الكتاب: كليلة ودمنة
الكاتب: ابن المقفّع ترجمه وعدّله عن أصل هندي (القرن الـ 8)
الموضوع: قصص فيها حكم وعبر أبطالها من الحيوانات والطيور.

اسم الكتاب: منافع الحيوان
الكاتب: ابن بختيشوع (القرن الـ 10)
الموضوع: كتاب مصور فيه رسوم رائعة ومعلومات مذهلة عن حيوانات كثيرة وفوائد كل منها.

اسم الكتاب: منطق الطير
الكاتب: فريد الدين العطار (القرن الـ 12)
الموضوع: قصيدة شعرية مطولة ومملوءة بالرموز، أبطالها من الطيور.

اسم الكتاب: عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات
الكاتب: القزويني (القرن الـ 13)
الموضوع: كتاب مصور يتحدث عن الكون بما فيه من كواكب ونجوم ونباتات ومخلوقات أسطوريّة.



كتاب الجاحظ

يُعدّ كتاب الحيوان للجاحظ من أهم كتبه وأكبرها، وهو من أوائل الكتب التي كُتبت باللّغة العربية عن عالم الحيوان. له سبعة أجزاء وفيه ألف صفحة وصفحة.

دوّن الجاحظ في هذا الكتاب الضخم ملاحظاته عن عالم الحيوان، وسجّل فيه نتائج الأبحاث والتجارب والدراسات التي قام بها، وجمع أشعاراً وأمثالاً ودروساً وعبراً من عدة حضارات. ذكر أيضاً معلومات عن كثير من الحيوانات الصغيرة كالنمل والنحل والخنفساء، والكبيرة كالفيل والزرافة والكركدن، ووضع لها تصنيفات.

تصنيف الحيوان

يصنّف العلماء الحيوانات في مجموعات مختلفة:

الثدييات كالفيل والنمر والإنسان!

الطيور كالعصفور والبوم والعقاب

الزواحف كالحيّة والسلحفاة

الأسماك كالشبّوط والهامور

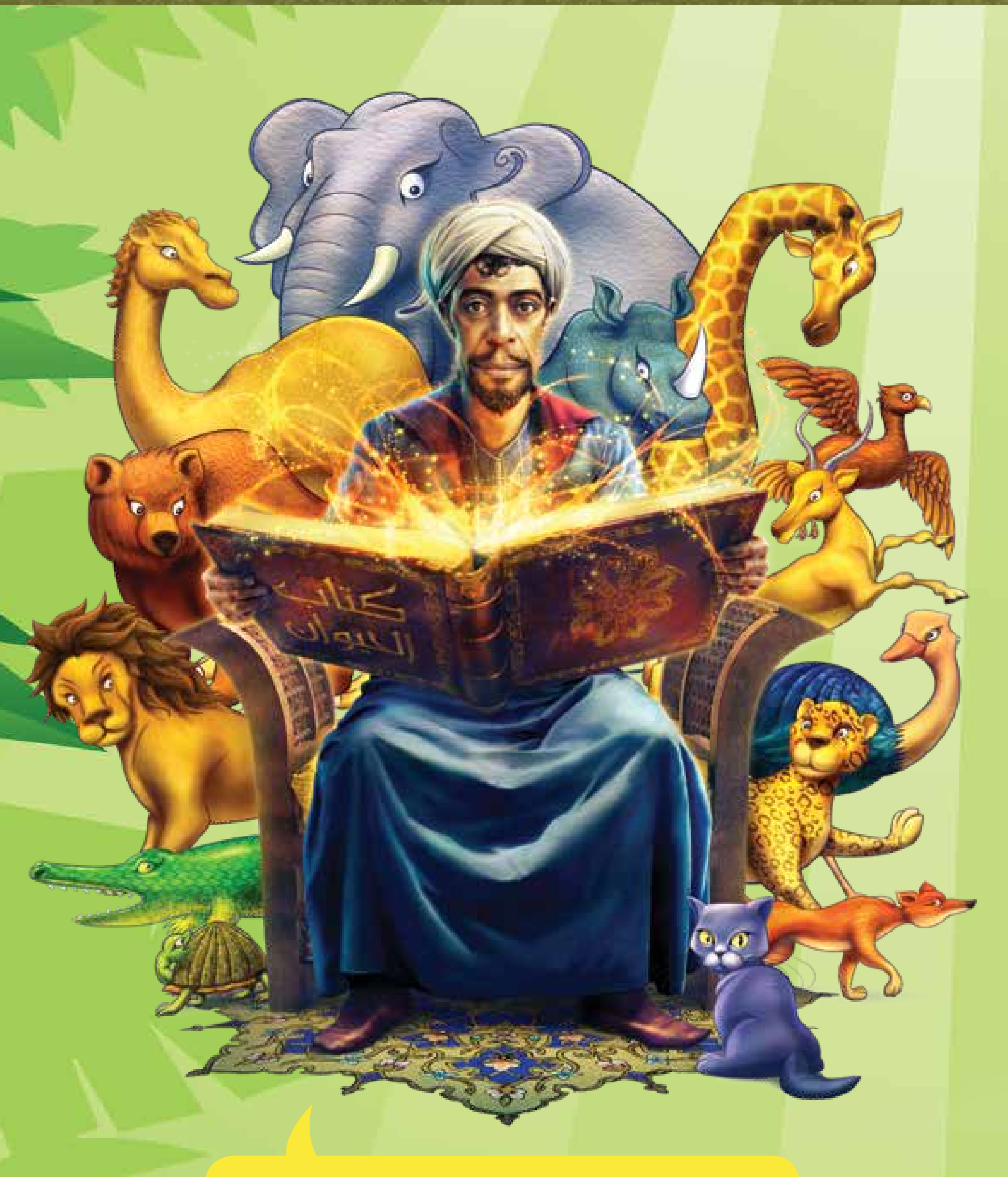
البرمائيات كالضفدع

اللافقاريات أي ليس لها عمود فقري كالحشرات

تعاريف

ألف صفحة وصفحة: "ألف وألف" تعني الكثير الكثير، ولا تعني 1001 بالعدد. فألف ليلة وليلة تعني الكثير من الليالي، وألف اختراع واختراع تعني الكثير من الاختراعات.

الحيوان: كلمة الحيوان تعني الحياة، وتُطلق أيضاً على كل كائن حي ناطق أو غير ناطق.



"الحيوان على أربعة أقسام: شيءٌ يمشي، وشيءٌ يطير، وشيءٌ يسبح، وشيءٌ ينساح (أي يزحف)".

ذكر الجاحظ في كتابه ما يقارب ثلاثمئة نوع من الكائنات الحيّة بما فيها الإنسان متحدثاً عن صفاتها وسلوكها وأماكن عيشها، إضافةً إلى موضوعات أخرى عديدة، ليكون الكتاب بذلك مفيداً لأكبر عدد من الناس، وليشجّعهم على التفكّر في العالم من حولهم.

1

تصنيف الحيوان

صنّف الجاحظ الحيوانات تبعاً لحركتها الأساسية: المشي كالدواب والإنسان، والطيران كالطيور، والسباحة كالسمك، والزحف كالحيّات. لكنّه تنبّه أيضاً إلى أنّ بعض الحيوانات لها خصوصية كالنعامة فهي تُصنّف ضمن الطيور على الرغم من أنّها لا تطير.

2

سلوك الحيوان وصفاته

وصف الجاحظ الحيوانات من ناحية شكلها الخارجي وما يُميّزها؛ كخرطوم الفيل أو قرن الكركدن، وقوة حواسها كحدة بصر الغراب، وقوة الأسد، وسلوكها وتزاوجها وبيئتها، وأحياناً تنبّه إلى صفات سلوكيّة كاللطافة والخفة أو المكر والخداع.

3

التكيّف الإيكولوجي

وضّح الجاحظ أنّ لكل حيوان أداة أو سلاحاً يميّزه ويتناسب مع بيئته، ومع نوعية الطعام الذي يأكله وكيفية الحصول عليه، ليضمن بذلك بقاءه واستمراريته. وأنّ بعضاً من الكائنات تتكيّف مع بيئتها عن طريق تغيير لونها.

4

السلسلة الغذائية

أدرك الجاحظ أنّ كلّ نوع من الحيوانات يحتاج إلى طاقة للعيش يحصل عليها من أكل النباتات، وافتراس بعض الحيوانات الأخرى بتسلسلٍ يعتمد فيه كل حيوان على الآخر.

5

فضل الحضارات السابقة

ذكر الجاحظ أهمية النظر في كتابات الحضارات السابقة كاليونانية والهندية والفارسية، والإفادة منها. فقد اطّلع على كتاب الفيلسوف الإغريقي الشهير أرسطو عن الحيوان، وأكّد بعض ما جاء فيه ونقض بعضه الآخر.

6

الكبير والصغير من الحيوان

نبّه الجاحظ إلى ضرورة الاهتمام بكل الحيوانات الكبيرة والصغيرة، والتفكّر في حكمة خلق كلّ منها. فلكلّ حيوان دور في إبقاء التوازن في الطبيعة، مهما صغر حجمه.

7

المسمّيات والأشعار

جمع الجاحظ الأمثال والأشعار المعروفة والمتعلقة بالحيوان ووَصْفِه وصفاته. وذكر كذلك أسماء وألقاب الحيوانات وصغارها، وأصواتها وبيوتها وأعشاشها، إن كان لها أسماء معيّنة، مبيّناً بذلك غِنى اللغة العربية بمفرداتها الغزيرة.

8

الشك والتجربة والاستنتاج

اتّبع الجاحظ أسلوباً علمياً في تأليف كتاب الحيوان. فبحث في الأقوال الشائعة والأفكار المنتشرة بين الناس وفي الكتب الأخرى ودرسها، وأجرى تجارب ودوّن ملاحظات وسأل أصحاب الاختصاص، وذهب في رحلات استكشافية إلى البراري والصحارى حتى تجمّعت لديه مادة غنية بالمعلومات، ثمّ حلّلها للوصول إلى نتائج مؤكدأ من خلالها بعض المعتقدات، ونافياً بعضها الآخر مبيناً أنّها خرافة.

إنّ كتاب الحيوان للجاحظ رحلة استكشافية في عالم الطبيعة، فيه وصف مفصّل لبعض الحيوانات ومختصر لبعضها الآخر... فهيّا بنا نتعرف على بعض الحيوانات بعيني الجاحظ...

خراطيم مذهلة

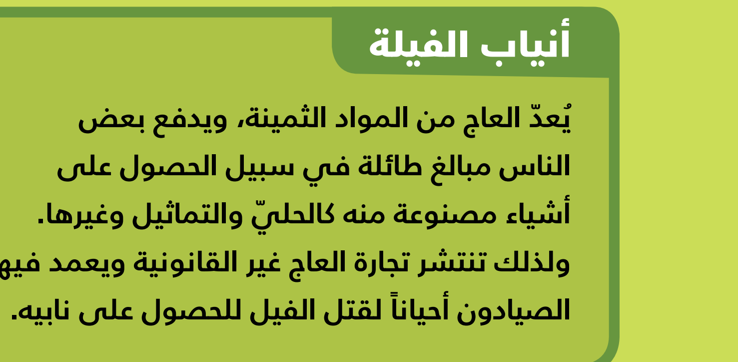
الفيل أحد أضخم الحيوانات الموجودة على الأرض ويتغذّى بالأعشاب. له خرطوم طويل يستعمله كأنف ويد في الوقت نفسه. فيُدخل بوساطته الطعام والشراب إلى فمه، ويتنفس عن طريقه، وكذلك ينهَم منه منادياً غيره من الفيلة. وله أيضاً نابان من العاج في مقدمة فمه، يستخدمهما في جمع طعامه والدفاع عن نفسه. وعلى الرغم من ضخامة الفيل فإنّه حيوان ظريف ورشيق في حركته.

"والفيل أضخم الحيوان وهو مع ضخامته أملح وأظرف وهو يفوق في ذلك كل خفيف الجسم، رشيق الطبيعة".

طُرفة الفيل وثمرة الجوز

يُجمع أصحاب الخبرة ممن يتعاملون مع الفيلة أنّ الفيل حيوان ذكي ونظرته إلى الإنسان توحي بالفهم والتأمل... لكن أحدهم ادّعى أنّه إن أردنا أن نرى من الفيل ما يُضحك فعلينا أن نرمي له ثمرة جوز... فيحاول التقاطها بطرف خرطومه، فإذا اقترب منها تنفّس، فإذا تنفس طارت الجوزة... ثم يعود مرة ثانية ليلتقطها فيتنفس مرة أخرى فتبتعد عنه وهكذا...

وجد الباحثون أنّ خرطوم الفيل يخلو من العظام، لكنّه يتألف من 150,000 حزمة من الألياف العضلية. يستطيع أن يرفع وزناً يصل إلى 350 كيلوغراماً ويشفط كميات كبيرة من الماء. وهو من الدقة بحيث يستطيع أن ينتزع قشرة الفول السوداني من دون أن يكسر الحبة في داخله.



أنياب الفيلة

يُعدّ العاج من المواد الثمينة، ويدفع بعض الناس مبالغ طائلة في سبيل الحصول على أشياء مصنوعة منه كالحليّ والتماثيل وغيرها. ولذلك تنتشر تجارة العاج غير القانونية ويعمد فيها الصيادون أحياناً لقتل الفيل للحصول على نابيه.

القرن العظيم

الكركدن ثاني أكبر الحيوانات بعد الفيل، ويتغذّى بالأعشاب.
هو حيوانٌ قويّ البنية لكنّ نظره ضعيف. لديه قرن كبير في وسط رأسه، يعتقد بعض الناس أنّ فيه فائدة لهم إذا طحنوه وأكلوه.

معلومة شائقة

صوّرت الكتب القديمة عن الحيوان الكركدن بشكل يشبه الحصان مع قرن طويل وسط رأسه.

ذكره الفيلسوف الإغريقي أرسطو في كتابه عن الحيوان، وأطلق عليه اسم "الحمار الهندي"، وتعددت أسماؤه ومن أشهرها وحيد القرن والخرتيت.

لُغز الكركدن

أنكر كثيرون وجود حيوان الكركدن على الأرض. لكنّ ما يثبت وجوده هو ذِكره في الكتب القديمة، خصوصاً عند أهل الهند. وقد يعود هذا الشّك لأعداده القليلة، فأنثاه تضع مولوداً واحداً كل عدة أعوام، ومدة حملها طويلة أيضاً.



أثبت الباحثون أنّه رغم وزن الكركدن الكبير فإنّ سرعته في الجري عالية بالنسبة إلى وزنه، وتتراوح بين 50 و 55 كيلومتراً في الساعة. وأنّ قرنه يتكوّن من مادة الكيراتين، وهي نوع من البروتين يدخل في تكوين الشعر والأظفار عند الإنسان.

قرن الكركدن نعمة أم نقمة؟



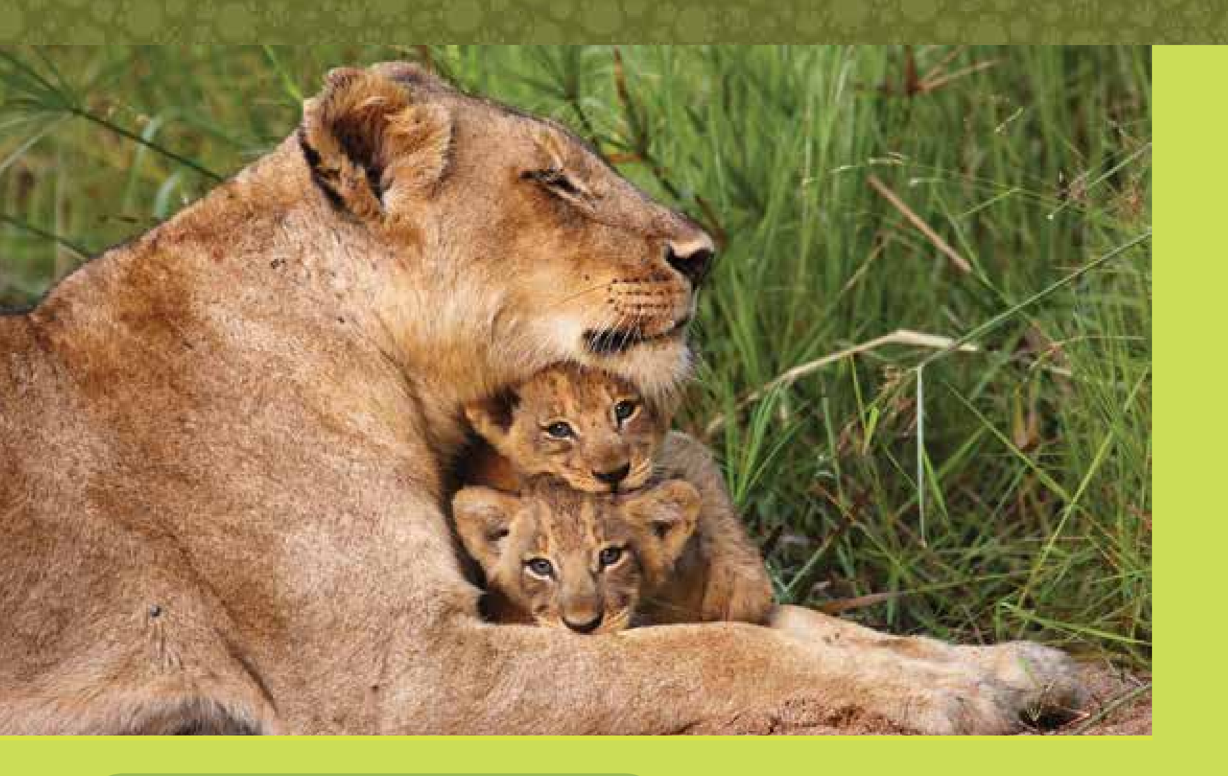
هناك اعتقاد سائد لدى بعض الناس أنّ قرن الكركدن فيه فوائد كثيرة للصحة، لذلك يدفعون مبالغ طائلة للحصول عليه. وأدّى هذا إلى انتشار الصيد الجائر وغير القانوني للكركدن. حيث يلجأ الصيادون إلى قتل هذا الحيوان القوي كوسيلة للحصول على قرنه، ممّا قلّص الأعداد الباقية منه اليوم إلى حد كبير.

أَنَفَة الأسد

الأسد من أقوى الحيوانات الآكلة للّحوم، وله أنياب حادة تمكّنه من تقطيع لحم الفرائس التي يصطادها. يمشي الأسد بفخرٍ وخيلاء وكأنّ رقبته تتكون من عظمة واحدة وتتحرك ككتلة واحدة. استخدم العرب اسم الأسد لوصف الشخص الشجاع، فقالوا: "هو أشدُّ من الأسد" أي أقوى من الأسد.

كثير الأسماء

في اللّغة العربية أسماء كثيرة للأسد منها أصيد وضرغام وأبو الحارث والليث والسبع. وقد ذكر أحد علماء القرن العاشر الميلادي واسمه ابن خالويه في أحد كتبه أكثر من 400 اسم للأسد.



تبيّن لعلماء اليوم أن لعنق الأسد عظاماً متعددة كباقي الثدييات، وأنّ الأسد يمتلك حنجرة طويلة تجعل زئيره عالياً مرعباً. ولكن رغم ضراوة الأسود وشدتها فإنّها اجتماعية مع أقرانها، تعيش ضمن مجموعات تُسمّى كل منها زُمرة. ويُعرف عن اللبؤة، وهي أنثى الأسد، أنّها تولي صغارها عناية خاصة وتدافع عنهم بقوة.

معلومة شائقة

أسد يزين وسط السماء!

في السماء مجموعة من النجوم شكلها يشبه الأسد وسمّيت بكوكبة الأسد، وفيها نجم اسمه Leo's Denebola وهي كلمة مُستعارة من العربية تعني ذنب الأسد.

النمر الوثّاب

هو من الثدييات الآكلة للحوم. يتميّز بقوة ومرونة عالية تساعده على الصيد بمهارة والقفز بسرعة. له جلد يشبه جِلد الزرافة قليلاً بألوانه ونقوشه. لكنّه يشترك مع القط والأسد بقوة مخالبه وحدّة سمعه وتوقّد عينيه في الليل - الوقت الذي ينطلق فيه للصيد عادةً.

تعاريف

السنوريّات: الفصيلة التي تنتمي إليها الأسود والنمور والببور واليغور والقطط كذلك.

الببر والنمر

اختلط على الناس النمر (leopard) والببر (tiger). فالنمر مرقط. أمّا الببر فله فروة برتقالية اللون مخططة بالأسود. يُعادي النمر الببر، ويُعادي الأسد النمر، فإذا اجتمع الأسد والببر تعاونا على النمر! قال الشاعر في ذلك:

والببر فيه عجب عاجب
إذا تلاقى الليث
والنمر.



تعاريف

التمويه: الاختفاء عن الأعداء وذلك بالاندماج بالمحيط.

يُجمع العلماء على أنّ النمور تتميّز بقوتها وأنّ لديها قدرة على تسلّق الأشجار بخفّة فائقة حتى وهي تحمل فريستها. تعلو فروة النمر طبعات سوداء مميّزة تُسمّى أرقاط تساعد النمور على التمويه في بيئتها بحيث لا يراها الأعداء ولا الفرائس. تبدو أرقاط النمر وهو صغير السن نقاطاً سوداء صغيرة تتضح ويتميّز شكلها مع نموه.

الحيّات المتميّزات

الحيّات من الزواحف ولها أشكال وألوان مختلفة وأنواع عدة وفق المكان الذي تعيش فيه. فبعضها تلد صغارها بعد احتضان البيض في تجويفها، وبعضها الآخر تضع بيوضاً. ومنها ما هو سام جداً والآخر أقل سميّة. لبعضها القدرة على البقاء فترة طويلة من دون طعام، وعندما تأكل تبتلع فريستها بلعاً ولا تقضمها كما يفعل غيرها من الحيوانات، فقوّتها ليست في أنيابها وإنّما في جسمها.



ذُكر في الأمثال...

واحد من الأمثال الشعبية يشبّه الإنسان الظالم بالحيّة فيقولون "هو أظلم من حيّة". وربما سبب ذلك أنّه عندما تحلّ الحيّة بمكان ما يهرب أهل هذا المكان ليتجنبوا أذاها.

حقيقة أم خرافة؟

إذا قُطع ذنب الحية فإنّه يعاود النمو.
يعتقد البعض أنّه يمكن لذنب الحيّة أن يعاود النمو إذا قُطع، لكنّ ذلك غير صحيح، فذنب الحية لا يعاود النمو على عكس السحالي التي ينمو ذنبها بعد قطعه. لكن للحية القدرة على تبديل جلدها بأكمله وتجديده كل بضعة أشهر.

صنّف الباحثون ما يزيد على 2,500 نوع للحيّات، ولكلّ منها قدرة خاصة على التكيّف مع بيئتها. كذلك وجدوا أنّ الحيّة تشمّ باستخدام لسانها، فعندما تمدّه تأخذ عيّنات من الهواء أو التراب وتدخلها إلى فمها لتحلّلها.

الأفعى المقرّنة



تعيش الأفعى المقرّنة في شمال إفريقيا والشرق الأوسط. تتميّز بوجود قرون صغيرة فوق عينيها، وبلونها الفاتح نسبياً. فقد تكيّفت مع بيئتها الرملية التي تعيش فيها.

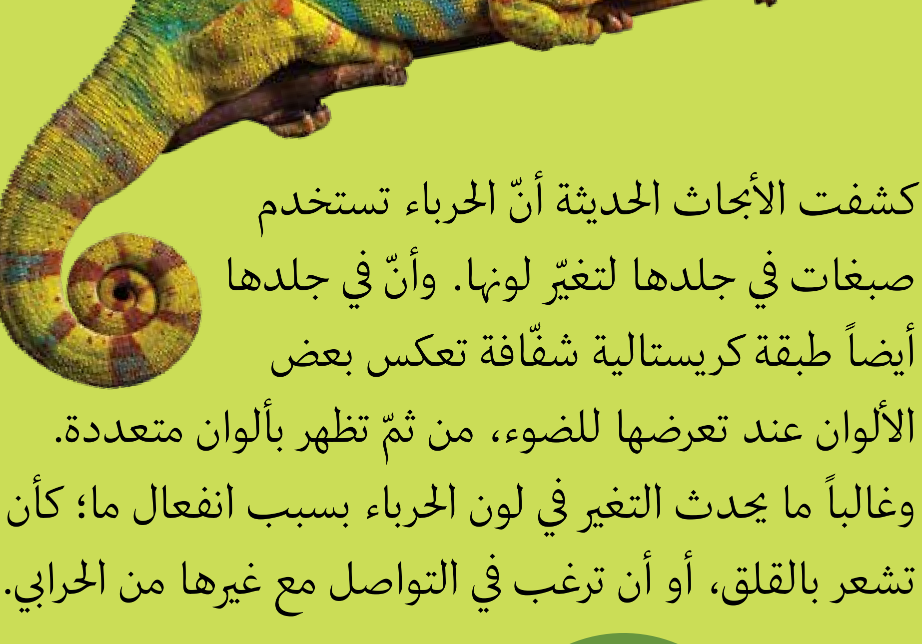
الحرباء المتلونة

الحرباء من الزواحف، و هي حيوان مميّز وعجيب. وقد وصف تَميّزها العديد من الشعراء. لها القدرة على تغيير لونها بين الأصفر والأخضر، وتتبع الشمس في حركتها فيزداد لونها خضرةً مع ازدياد تعرّضها للشمس. لها طريقة غريبة في المشي فهي تمد يدها ببطء إلى الأمام وتبقيها ممدودة هكذا لفترة قبل أن تحركها مرة ثانية.

شعر في الحرباء

شبّه أحد الشعراء يدي الحرباء بيدي شخص يدعو الله ويطلب المغفرة. فما سر هذا التشبيه يا ترى؟

كأنّ يدي حربائها متشمساً
يدا مجرمٍ يستغفر الله تائب



كشفت الأبحاث الحديثة أنّ الحرباء تستخدم صبغات في جلدها لتغيّر لونها. وأنّ في جلدها أيضاً طبقة كريستالية شفّافة تعكس بعض الألوان عند تعرضها للضوء، من ثمّ تظهر بألوان متعددة. وغالباً ما يحدث التغير في لون الحرباء بسبب انفعال ما؛ كأن تشعر بالقلق، أو أن ترغب في التواصل مع غيرها من الحرابي.

السحالي

تنتمي الحرباء والورل والضب إلى عائلة السحالي. وتضمّ هذه العائلة أيضاً الإيغوانا وأبو بريص أو الوزغ. لكلّ من هذه الحيوانات ما يميّزه عن الآخر بالشكل والحجم والتصرفات.



متعددة الأشباه

الزرافة طويلة جداً وتتغذى على النباتات. قوائمها طويلة، ولا يوجد في رجليها ركبتان وإنّما ركبتاها في يديها، بينما ركبتا الإنسان في رجليه. تكثر الزرافة في منطقة النوبة في إفريقيا، وحيّرت بشكلها الناس ففيها شبه من عدة حيوانات.

”للزرافة خطم (أنف) الجمل، والجلد للنمر، والأظلاف والقرن للأيل، والذنب للظبي، والأسنان للبقر“.

حيوان مركب من ثلاثة؟

اختلط الأمر على بعض الناس فظنوا أنّ اسم الزرافة المركب من أسماء 3 حيوانات باللغة الفارسية (جمل ونمر وبقرة) يعني أنّها مركب من هذه الحيوانات!



حقيقة أم خرافة؟

لا يمكن للإنسان سماع صوت الزرافة!

وجد بعض الباحثين أنّ الزرافات تتواصل فيما بينها بذبذبات صوتية منخفضة جداً لا يمكن لأذن الإنسان أن تلتقطها. فتحسب أنّ الزرافة لا صوت لها!

تُعد الزرافة اليوم أطول الثدييات في العالم،وتتمتّع بعنقٍ طويل. يساعدها طولها على تناول غذائها المفضّل وهو براعم وأوراق شجر الأكاسيا.



أرقاط الزرافة

يختلف الترقيط الموجود على جلد الزرافة من زرافة إلى أخرى، فكلّ واحدة لها نسق يميّزها عن الأخرى مثل بصمات الأيدي عند الإنسان.

غريبة الأطوار

للنعامة ريش ومنقار وجناحان وتُصنّف من الطيور لكنّها لا تطير. بل هي سريعة جداً في الجري فأرجلها قوية، وتسكن السهول. من غرائبها أنّها تأكل الحجارة، وأنّه ليس لها أذنان ظاهرتان. حيّرت النعامة الناس بسبب شكلها وضُرب فيها المثل بالحُمق، فيُقال: "هو أحمق من نعامة".



أطلق الناس في الماضي على النعامة اسم الطير الجمل، فهي تشبه الطيور كثيراً وأيضاً فيها شبه من الجمل - قدماها على سبيل المثال. حتى إنّ الناس صاروا يصفون الشخص الكسول الذي يتهرب من واجباته بالنعامة:

"إنّما أنت نعامة، إذا قيل لها احملي قالت: أنا طائر، وإذا قيل لها طيري قالت: أنا بعير (أي جمل)".



حقيقة أم خرافة؟

يأكل النعام الحجارة!

وجد علماء اليوم أنّ النعام يأكل الحجارة الصغيرة التي لا يتجاوز قطرها 10 سم، فهي تساعد النعام على هضم الطعام، لأنّ فم النعامة يخلو من الأسنان!

قصة انقراض النعامة السورية

انتشر منذ زمن بعيد نوع من النعام بكثرة في منطقة الشرق الأوسط سُمّي بالنعام السوري أو العربي، وقد ورد ذكره في كثير من كتب التاريخ. لكن قضاء الناس على بيئته وصيدهم الجائر له للمتعة ولاستغلال ريشه للزينة أدّى إلى انقراضه. يذكر المستكشفون أنّ آخر مرة شوهدت فيها نعامة سورية كانت منذ ما يقرب من 80 عاماً! فيا ترى كم من الحيوانات الأخرى مهدّدة بالانقراض اليوم بسبب التخريب الذي يطال البيئة؟

القط الذكي

القط من السنوريّات. له أنواع أليفة تُربّى في البيوت، ويُعرف بأسماء عديدة كالهر والقط والسنّور. يتميّز بمخالب حادة وحواس مرهفة يستفيد منها عندما يصيد الطيور والحشرات وغيرها من الحيوانات الصغيرة.

يُشبهنا القط قليلاً؛ فهو يعطس ويتثاءب ويتمطّى ويُنظّف وجهه بيده بعد أن يلعقها بلسانه.

يتمتّع القط بالذكاء فهو يعرف اسمه عندما تناديه به.





ذُكر في الأمثال...

يقول المثل: "للقطط سبعة أرواح". لكن من غير المنطقي أن يكون للقطط أكثر من روح واحدة، فهي مثل سائر الكائنات، ولكن ربما قيل ذلك المثل لأن القطط ماهرة جداً في القفز، ولأجسامها مرونة عالية تمكّنها من الهبوط واقفة على قدميها بعد كل قفزة.

حقيقة أم خرافة؟

يعرف القط اسمه عندما نناديه به.
وجد بعض العلماء أنّ القطط تعرف أصوات أصحابها، ولكنها على عكس الكلاب لا تطيع كل الأوامر التي تتلقاها بل تفعل ما يحلو لها.

بيّنت الدراسات أنّ لبعض القطط قدرة عجيبة على إيجاد طريق العودة إلى منازلها بعد ضياعها حتى لو كانت على بعد أميال منها. لا يعرف العلماء تفسيراً لهذه الظاهرة، لكنّهم يُرجّحون أنّها تعتمد على حواسها المرهفة وعلى علامات في الطريق قد تكون طبعتها في ذاكرتها.

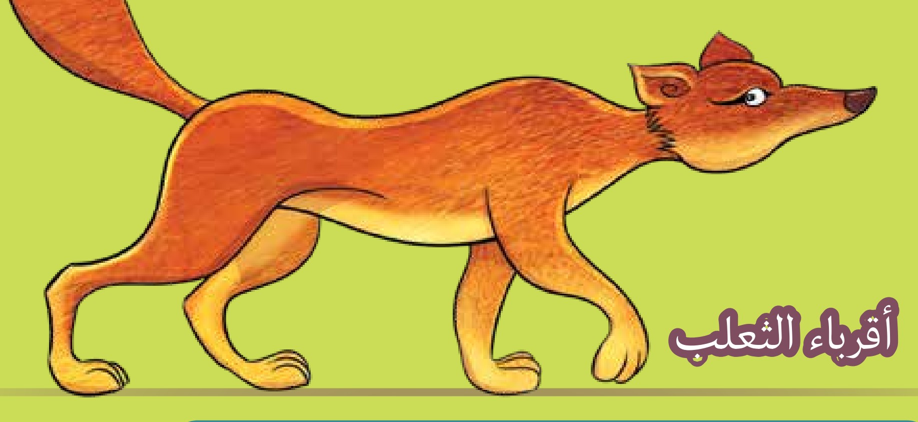


قط الرمال

هو نوع من القطط يعيش في الصحراء وينتشر في شمال إفريقيا والشرق الأوسط. وهو قط خجول وأعداده قليلة جداً. تكيّف هذا القط مع حياة الصحراء فهو يحصل على الماء الذي يحتاجه من طعامه.

الثعلب المكّار

الثعلب من الثدييات وفيه شبهٌ من الكلب. حجمه صغير ووبره كثيف ويأتي بألوان متعددة: الأبيض أو الأسود أو البني المحمر. يشتهر الثعلب بالمكر والخداع ومن حيله التوبير، أي مشيه على وبر قدميه ليُخفي أثره، والتماوت: فعندما يشعر باقتراب الخطر منه يستلقي على ظهره وينفخ بطنه ويرفع قوائمه، أي رجليه ويديه، حتّى يظن النّاس أنّه ميت. وما إن يشعر ببعد الخطر عنه حتّى يثب قافزاً كالبرق ويهرب بعيداً.



أقرباء الثعلب

زعم البعض أنّ الثعلب يطبّق حيلته في التماوت على الصيّاد، لكنّه لا يطبقها على كلب الصيد، لأنّ بإمكان الكلب أن يكشف الحيلة بسهولة وهو يعي ذلك! فهناك تشابه بين الذئاب والثعالب والكلاب وربما لها جميعاً أصل واحد.



حقيقة أم خرافة؟

من حيل الثعلب التوبير!

تبيّن للباحثين أنّ قوائم بعض أنواع الثعالب مُوبرة - أي عليها وبر كثير، ويساعدها هذا الغطاء الوبري على التكيّف مع بيئتها؛ فتحميها من الثلج البارد في حالة الثعلب القطبي ومن الرمال الحارة في حالة ثعلب الصحراء.

تنتشر اليوم الثعالب في أماكن مختلفة حول العالم، ولها أنواع عديدة: منها الثعلب القطبي، وثعلب الصحراء والثعلب الأحمر. وعلى الرغم مما يُشاع عن الثعالب بأنّها حيوانات مخادعة حيث إنّها تصطاد خلسة، فإنّها تتمتع بنباهة وقدرة على التكيّف مع البيئات المتنوعة التي تعيش فيها. تُصطاد للأسف للحصول على فرائها الجميل.

ثعلب الصحراء - الفنك

أصغر أنواع الثعالب في العالم، لكن أذنيه كبيرتان بالنسبة إلى حجمه. يعود اسمه إلى البيئة التي يعيش فيها، وهي صحراء شمال إفريقيا والجزيرة العربية. تعيش هذه الثعالب عادة في أوكار تحت الأرض.

الكلب الوفي

للكلب شبه من الثعلب والذئب، وهو من أكلة اللحوم، لكنّه - على الرغم من ذلك - يختلف عنهما؛ فقد أَلِف الكلب الناس وسكن معهم، وقد استفاد الناس منه في الحراسة والصيد والرعي، فهو معروف بوفائه وشدة حرصه وقوة حاستي الشم والسمع لديه. وهو قادر على التعرف إلى أصحابه، فيفرح وينبح شوقاً إليهم عندما يراهم، ويدافع عنهم عند الضرورة. ويمتاز أيضاً بقابليته للتعليم.

الانتباه الغريزي عند الكلب

كان لأحدهم كلب قد اعتاد أن يهرع للأكل ظهراً حين يأتي الطبّاخ باللحم ويبدأ بتحضيره بسن سكينه وتقطيعه. في أحد الأيام جرّب صاحبه أن يبدأ بسن السكين قبل وصول الطبّاخ مع اللحم. فما إن سمع الكلب صوت السكين حتى ركض نحو المطبخ مستعداً للأكل, على الرغم من أن الطباخ لم يأت باللحم بعد. فكيف عرف الكلب أنّ الوقت قد حان للطعام، مع العلم بأنّه لا يمكن أن يكون قد شمّ رائحة اللحم الذي لم يأت بعد؟ لا بد إذاً أنّ الكلب انتبه إلى أنّ صوت سن السكين مرتبط بتقطيع اللحم فحضّر نفسه للأكل عند سماع الصوت.



وجد العلماء أنّ بإمكان الكلاب رؤية بعض الألوان، على عكس الاعتقاد السائد. فبينما بمقدور الإنسان رؤية الألوان: الأصفر والأحمر والأزرق، لا ترى الكلاب سوى اللونين الأصفر والأزرق. أي أنّها ترى الأشياء بألوان باهتة نسبياً.

تدريب الكلاب

الكلاب حيوانات اجتماعية تتمتّع بيقظة عالية وحواس مرهفة، مما يجعل عملية تدريبها أمراً سهلاً. وقد تمّ تدريب الكلاب على أداء العديد من المهام المختلفة؛ كالكشف عن المخدرات، وملاحقة اللصوص، وهداية العميان ومساعدتهم. وأهم شيء في تدريب الكلاب هو معرفة ما يتجاوب معه الكلب وتعليمه أنّ أداء مهمة بنجاح تتبعه مكافأة مرتبطة بالشيء الذي يتجاوب معه.

الخنافس اللّجوجة

الخنفساء حشرة صغيرة سوداء. تُعرف بحبها للروث وسكنها فيه. أهم ما يميّزها هو صبرها ومثابرتها، فهي تستمر في أداء مهامها دون كلل أو ملل، وضُرب بها المثل في الإصرار واللّجاج، فوصف العرب الشخص اللجوج بأنّه "ألجّ من الخنفساء". لكن هل هناك حكمة يا ترى من تميّز الخنفساء بهذه الصفات؟



اعتقاد المفاليس في الخنافيس

ساد اعتقاد في الماضي بين المفاليس (من لا يملكون نقوداً) بأنّ الخنافس تجلب الحظ والرزق، وأنّها كلّما اقتربت من شخص أكثر زاد رزقه. فكانوا يتركونها تدخل ثيابهم، وإن ضايقتهم يدفعونها برفق، فتعاود بلجاجتها الدخول، فيدفعونها فتعاود... فكم هي محظوظة بسبب تصديق البعض هذا الاعتقاد! ولكن يا ترى ماذا كان سيحصل لها لو دخلت ثياب رجل غني قليل الصبر؟



حقيقة أم خرافة؟

تستدّل خنفساء الروث على طريقها بالنجوم!

تبيّن للعلماء أنّ هذا بالضبط ما تفعله هذه الخنفساء، فقد لاحظوا أنّها ترقص بطريقة معينة وهي تكوّر الروث، وأثناء ذلك تقوم بتسجيل مواقع النجوم في السماء وتستدل بعد ذلك على طريقها مستعينةً بخريطة المواقع التي رسمتها.

تعدّ الخنافس أكثر الحشرات انتشاراً على وجه الأرض. تعيش تقريباً في كل مكان، ولها أكثر من 380,000 نوع. أحد أنواعها هو خنفساء الروث التي تتغذى على الروث (البراز)، وتشتهر بتكويرها للروث بشكل كراتٍ مستديرة تدحرجها لتدفنها تحت الأرض. فهي تخزّنها لتكون مصدراً لطعامها أو مكاناً لفقس بيضها. وكأنّها بعملها هذا تعيد تدوير الروث بشكل طبيعي، ولولاها ربما تغطت الأرض بروث الحيوانات!

أنواع الخنافس

الدعسوقة، وأحياناً تسمى أم علي أو أم عديس، هي نوع من الخنافس. وهناك نوع آخر اسمه خنفسة وحيد القرن!

النمل المتعاون

النملة حشرة لطيفة وذات همّة تدّخر الطعام في الصيف للشتاء ولا تضيع وقتها. وهي حسنة التدبير، تخاف على الحبوب التي خبأتها من الرطوبة والعفن فتخرجها لتجففها في الشمس والهواء ثم تُعيدها إلى أوكارها تحت الأرض.

"إذا أردنا موضع العجب والتعجيب، ذكرنا الخسيس القليل، فأريناك ما عنده من الحسّ اللّطيف".

على الرغم من خفة وزنها فإنّها تحاول نقل أشياء أثقل منها بكثير. وإن لم تستطع حمل ما تريد بعد كل محاولاتها، تذهب لتنادي صديقاتها ليساعدنها في الحمل، فتصطّف في جموع بشكل منظم كالخيط الأسود الممتد.

دروس وحكم

ورد ذكر العديد من الحيوانات في القرآن الكريم، منها النمل والنحل والبقرة والهدهد والعنكبوت والفيل والغراب والكلب، ووضعت مثلاً للقوة والضعف والجهل والمعرفة، وفي ذلك دروس وحكم للناس ليتفكروا ويعتبروا، فليس كبير الحجم فقط من يستحق الاحترام، ولكن صغيره أيضاً. فمثلاً، في قوة النملة وإصرارها وتعاونها مع صديقاتها دروس مهمة لجميع الناس.



معلومة شائقة

وجدت في البرازيل مدينة هائلة مهجورة تحت الأرض، كان النمل قاطع الورق قد بناها في سالف الزمان.

للنمل ما يزيد على 120,000 نوع، وينتشر النمل في كلّ قارات العالم عدا القارة القطبية الجنوبية. والنملة من أقوى المخلوقات، فهي قادرة على حمل ما يعادل وزنها بـ 50 مرة. يعيش النمل في مستعمرات. تمتد أكبر مستعمرة للنمل تمّ تسجيلها في موسوعة غينيس للأرقام القياسية على طول 6,000 كم وقد عمّرها النمل الأرجنتيني.

آذان النمل

ليس للنملة أذنان! لكنّها "تسمع" عن طريق شعورها بذبذبات تأتي من الأرض عبر أرجلها. وبعض أنواع النمل تتواصل فيما بينها عبر قرون استشعار في مقدمة رأسها.

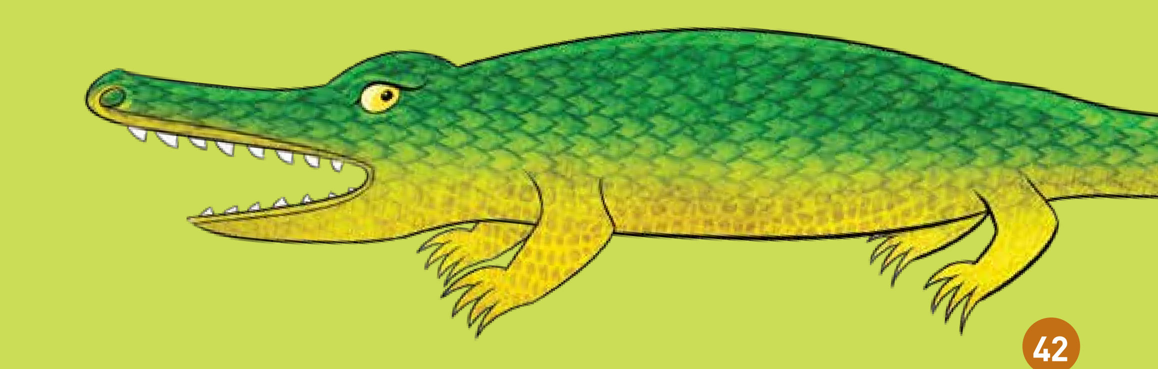


نهم التمساح

التمساح من الزواحف، وهو حيوان ضخم يعيش في الماء، لكنه ليس سمكة. تخرج التماسيح إلى الشاطئ لأسباب عديدة مثل: حضن بيضها أو صيد بعض فرائسها أو حتى تنظيف أسنانها!

أسنان التمساح

زعم البعض أنّ التماسيح تستعين بالطيور لتنظيف أسنانها. حيث قالوا إنّ أسنان التماسيح متراصّة وغير منتظمة، وبما أنّ التمساح يأكل اللحم فتعلق بقايا الطعام في أسنانه ويصعب عليه التخلص منها. فيلجأ إلى الشاطئ، ويفتح فمه لنوع معين من الطيور يأتي ويأكل بقايا الطعام العالقة بين أسنانه، فيتغذى الطير، ويرتاح التمساح.





حقيقة أم خرافة؟

تنظّف الطيور أسنان التمساح!

في الواقع هذه خرافة، فالطيور لا تنظف أسنان التمساح، ولكنّها تجازف مخاطرةً بحياتها وتقترب من فم التمساح لتلتهم بحذر الحشرات التي تتغذى بالقرب من فمه المفتوح.

تختلف أحجام التماسيح باختلاف أنواعها فقد صنّف العلماء 14 نوعاً للتماسيح، أصغرها التمساح القزم الذي يصل طوله إلى 1.7 متر. أمّا أكبرها فهو تمساح المياه المالحة، الذي يصل طوله إلى 6 أمتار. أي بطول ذكر الزرافة تقريباً!



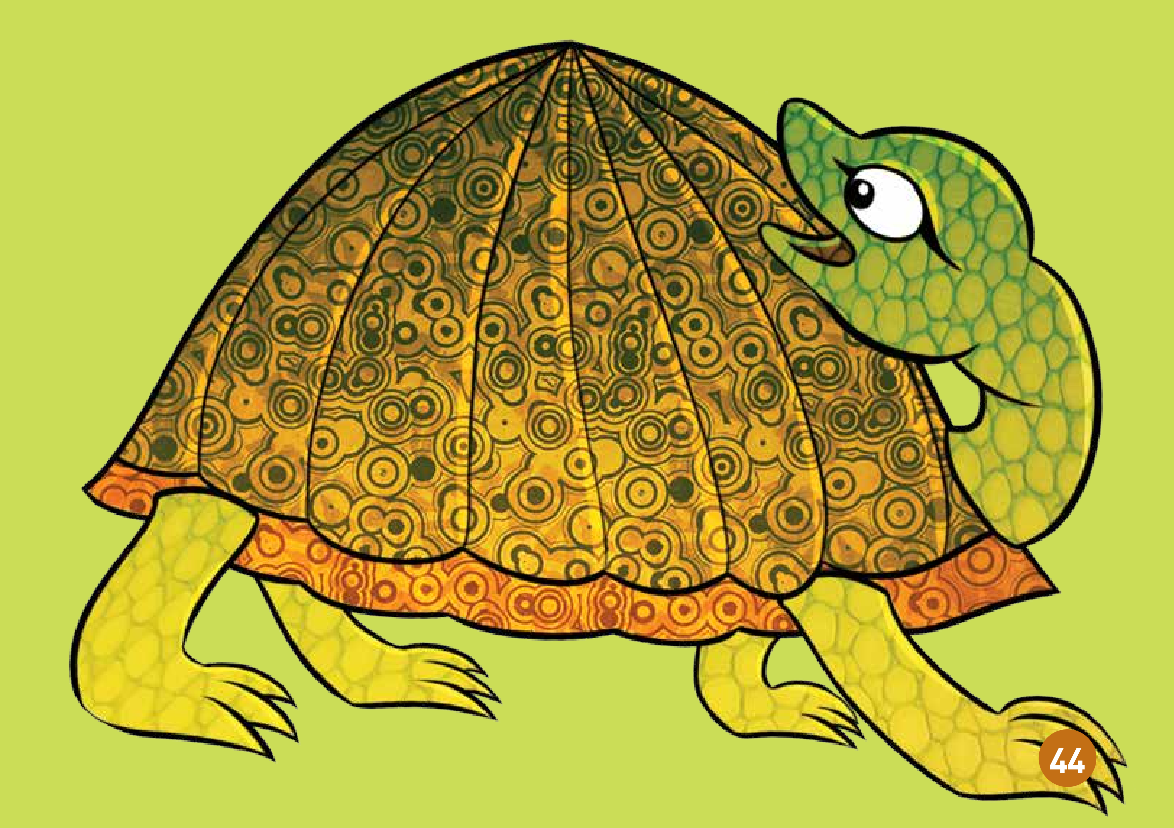
لاتزال خرافة طيور الزقزاق المصرية التي تنظف أسنان التمساح متداولة منذ آلاف السنين.

دموع السلحفاة

السلحفاة من الزواحف وتحمل درقة على ظهرها. تعيش مع السمك في الماء لكنّها ليست سمكاً. وهي تبيض في الأرض مثل التمساح والضفدع، فتبني أعشاشها على الشاطئ وتضع البيض فيها.

تعاريف

الدّرقة: الصفيحة القاسية على ظهر السلحفاة.





حقيقة أم خرافة؟

تبكي السلاحف البحرية عندما تخرج إلى الشاطئ حزناً أو ألماً.

تبيّن للباحثين أنّ هذه السلاحف لا تبكي وإنّما دموعها هي طريقتها للتخلّص من الملح الزائد في جسمها.

تعيش السلاحف البديعة في بيئات متعددة، ولها ألوان وأحجام مختلفة. منها السلاحف البرية والبحرية. يُعرف عن السلحفاة أنّها تمشي ببطء، وذلك بسبب قصر أرجلها وثقل درقتها التي لا تنفصل عنها - فهي مثل عظام الإنسان جزء من جسمها.

السلحفاة الخضراء

تُعتبر من أكبر السلاحف البحرية وتقضي معظم حياتها تحت الماء. تضع بيضها على الشاطئ وعادة ما تعود الأنثى إلى المكان نفسه الذي وُلدت فيه لتضع بيضها! ويعتقد العلماء أنّ لونها المائل للخضرة يعود إلى اعتمادها في غذائها على أكل الحشائش البحرية بالدرجة الأولى.

رقّة السرطان

للسرطان شكل عجيب. له ثماني أرجل وكلّابان اثنان. يعيش مع السمك في الماء لكنّه ليس بسمكة، منه أنواع تخرج إلى الشاطئ كما تفعل السلحفاة، وتعيش عادةً تحت الصخور أو في جحور قرب الشاطئ في المياه الضحلة.

تعاريف

كُلّابات: تُسمّى "أسنان" السرطان مَخالب أو كُلّابات. وفي بعض اللهجات المحلية تُسمّى عضاعض.



حقيقة أم خرافة؟

يبدِّل السرطان قشرته في أثناء نمّوه.
يختلف السرطان، كما غيره من القشريات، في طريقة النمو عن الحيوانات الأخرى. فقشرته القاسية لا تنمو معه، وإنّما عليه أن يطرحها ويتخلص منها ليتمكن من النمو وتظهر له قشرة جديدة أكبر من سابقتها.

تنتشر السرطانات البحرية "عشرية الأرجل" في كل محيطات العالم. وبعض أنواع السرطان يعيش في المياه العذبة أو البر. وهناك أكثر من 6,500 نوع معروف من السرطانات. السرطان مُغطّى بدروع قشرية قوية وله كُلّابات يستخدمها في الأكل والصيد والدفاع عن نفسه. له أسماء كثيرة: السرطان، والسلطعون، والكابوريا والقبقب.





سرطان البحر العنكبوت يمكن أن يتجاوز طول رجله ثلاثة أمتار.

طارد الأعداء

الهدهد من الطيور، له قُنْزُعة عجيبة على رأسه ورائحته نتنة كريهة، زعم البعض أنه يفقس من بيضته وفيه هذه الرائحة. منقاره طويل معكوف ليمكّنه من التقاط طعامه من الأرض. نسجَ الناس بعضاً من الخرافات حوله. وهو من الحيوانات التي ذُكرت في القرآن الكريم في قصة النبي سليمان "هدهد سليمان".

تعاريف

القُنزُعة: الريش المتجمع في رأس بعض الطيور كالهدهد والديك.

الهدهد والكشف عن الماء

ذُكر في قصة سليمان، عليه السلام، أنّ الهدهد ساعده على الكشف عن الماء في باطن الأرض. يعتقد البعض أنّ كل الهداهد قادرة على فعل ذلك. لكنّ التجربة بيّنت أنّ الهداهد غير قادرة على كشف الفخ تحت طبقة خفيفة من التراب فكيف لها أن تكشف عن مكامن الماء؟ وأنّ ما ذكر في القرآن يخصّ هدهداً محدداً في قصة سليمان وليس جميع الهداهد.



معلومة شائقة

يُسمّى صوت الهدهد النباح. وهو اسم صوت الكلب.

ينتشر الهدهد في أماكن كثيرة من آسيا وإفريقيا وأوروبا في مواسم معينة. لهذا الطائر شكل مميّز وطريقة خاصة في الطيران. نصفه الأعلى كستنائي اللّون، أمّا نصفه الأسفل وجناحاه فلهما خطوط بيضاء وسوداء. يتغذى على ديدان الأرض والحشرات. تقع أعشاشه في فتحات في الأشجار أو الجدران، وعلى عكس أنواع الطيور الأخرى لا ينظّف الهدهد عشه من فضلاته!

حقيقة أم خرافة؟

للهدهد رائحة نتنة كريهة.

تبيّن للباحثين أنّ أنثى الهدهد، كما صغارها، تملك سلاحاً فعّالاً في الدفاع عن نفسها ضد أعدائها. فلأنثى الطير غدة قريبة من ذيلها تُنتج سائلاً كريه الرائحة تطلي به بيضها. هذا السائل غني بالبكتيريا المفيدة لصغارها، فهي تحاول أن تحميها حتى قبل أن تولد!

صياد الكمأة

الغُراب طائر أسود اللّون، له بصر حاد ثاقب ومنقار مميّز. فمنقاره مثل المعول يمكّنه من الوصول إلى الكمأة، أو الفقع، المدفونة في الصحراء بسهولة فائقة دون الحاجة إلى دليل. وهو بذلك أمهر من المختصين من أهل الصحراء في البحث عن الكمأة، فهم يحتاجون إلى دليل على وجودها في الأرض كانتفاخها أو وجود بعض النباتات الخاصة فوق المكان الذي تنمو فيه حتى يروها.



خداع الغراب

يُضرب المثل بعين الغراب في حدة البصر، فيُقال: "أصفى من عين غراب" و "أبصر من غراب". ورغم إعجاب العرب بحدة بصر الغراب فقد تشاءموا منه، وكذلك اعتبروه مخادعاً غداراً، كما تبين القصة الشهيرة من التراث العربي عن خداع الغراب للديك.



معلومة شائقة

لصوت الغراب أسماء عديدة في اللّغة العربية منها: النعيق والنعيب والنغيق؛ فنقول: نعق الغراب أو نعب أو نغق.

يرى الباحثون أنّ الغربان تتفوق على غيرها من الطيور بالذكاء والفطنة، وتشتهر بقدرتها على التذكر والتميز والتفكير وإيجاد الحلول والتواصل؛ فمثلاً تستطيع التعرف على وجوه البشر، وتحذير غيرها من الغربان من الأشخاص السيئين.

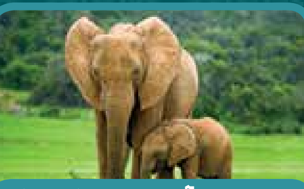
حقيقة أم خرافة؟

الغراب نذير شؤم.

يتشاءم البعض من الغراب ويصفونه بغراب البين - أي غراب الفراق. لكن لا يوجد إثبات علمي على أنّ الغراب نذير شؤم، وإنّما هذا مجرد معتقد شعبي. هناك نوع من الغربان حجمه صغير ولونه أسود وأبيض اسمه غراب البين، كان يتجمع في أماكن الخيام عند استعداد القبائل للرحيل، وتشاءم العرب به، واشتقّوا من اسمه كلمات ترتبط بالفراق مثل: غريب وغربة واغتراب.

أين تختفي الحيوانات؟

أين هي الفيلة والأسود والنمور والسلاحف التي انتشرت في أصقاع الأرض يوماً ما؟ يقدّر العلماء أنّ 25% من الثدييات وغيرها من الأنواع قد تنقرض، بسبب تقلّص بيئتها أو صيدها الجائر. من واجبنا أن نجتهد لنعيد التناغم والتوازن إلى الطبيعة.



الفيل الآسيوي (خم)

بقي منه أقل من 50،000. يتعرض للصيد الجائر للحصول على أنيابه العاجية وبيعها.

الزرافة (خد)

تواجه خطر تقلّص بيئتها. بقي من إحدى مجموعاتها 650 زرافة.

الأسد الآسيوي (خم)

انتشر في الماضي من شمال إفريقيا حتى شرق الهند. بقي 350 أسداً في إحدى مناطق الهند.

الكركدن الهندي (خد)

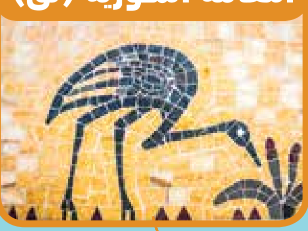
فريد من نوعه. بقي منه 3،500 كركدن في الهند. يُصطاد لبيع قرنه بمبالغ كبيرة.

فهم الناس في العصر الذهبي أنّ البيئة بما فيها من نباتات وحيوانات أمانة بين أيدي البشر عليهم المحافظة على توازنها. تبذل اليوم العديد من المنظمات جهوداً للحفاظ على البيئة والحيوانات، وقد وضع اتحاد الحماية العالمي قائمة للأنواع المهددة بالانقراض وصنّفها إلى فئات.

انتشرت على مناطق واسعة في الشرق الأوسط. شوهدت آخر مرة منذ 80 عاماً.



النعامة السورية (نق)



ثعلب الفنك (غم)





معرض لخطر انحسار بيئته من الكثبان الرملية بسبب النشاطات البشرية والسكانية.

السلحفاة البحرية صقرية المنقار (خم)

تعيش قرب شواطئ 60 بلداً. تُصطاد لاستعمال درقتها في صناعة المجوهرات.



النمر العربي (خم)

قارب على الانقراض كلياً بسبب صيده وتقلّص بيئته. بقي 250 نمراً في البرية.

الأنواع المهددة بالانقراض:

- المنقرضة تماماً (نق)
- المعرّضة للانقراض (خد)
- المهددة بالانقراض (خم)
- غير المهددة (غم)



خطر الانقراض

عالم الحيوان اليوم ليس كما كان في زمن الجاحظ. فكثير من الحيوانات مهددة بالانقراض، وذلك بسبب تقلّص البيئة الطبيعية التي تعيش فيها، والصيد غير القانوني لبعض أنواعها مثل الفيل والكركدن والثعلب لأهداف التجارة.



تعاريف

الانقراض: الاختفاء كلياً من كوكب الأرض.

يرى البعض أنّ انقراض الكائنات الحيّة عملية طبيعية، لكنّ الخبراء يرون أنّ المشكلة هي في سرعة انقراض الحيوانات. فقد ارتفعت نسبة الانقراض اليوم وفاقت النسب الطبيعية بـ 1,000 إلى 10,000 مرة.





للإنسان دور كبير في إيقاف هذه الظاهرة. فقد ابتعد عن البيئة وانفصل عنها، وأصبح بعيداً عن الأشجار والحيوانات والأنهار والبساتين والمزارع، وصار يُسهم في تدمير البيئة وإلحاق الضرر بها. ولكن باستطاعته أن يغيّر ذلك، ويهتم بالطبيعة أكثر ويحافظ عليها وعلى النباتات البديعة والحيوانات الرائعة التي تعيش فيها. فكلّ شيء في الطبيعة موضوع بشكل متوازن ودقيق. وبالمحافظة على الطبيعة يحافظ الإنسان على استمراريته، فالطبيعة بما فيها من كنوز تعطي الإنسان الهواء العليل والماء العذب والغذاء الصحي والدواء الشافي. وعلينا أن نتفكّر في كيفية الحفاظ على هذا العالم الاستثنائي الجميل.

جهود للمحافظة على الطبيعة

يحاول العلماء والمختصون إطلاق برامج لحماية الطبيعة والمحافظة عليها، وإكثار بعض الحيوانات المهددة بالانقراض. تعرّف على جزء من الجهود المبذولة في بعض الدول العربية:

عودة المها العربي

يعدّ المها العربي نوعاً من أنواع البقر الوحشي. وكان منتشراً بكثرة في السابق في منطقة الجزيرة العربية، ولكنّ كثرة الصيد الجائر لهذا الحيوان أدّت إلى اقترابه من الانقراض التّام. وقد قامت بعض الجهات المختصة مثل حديقة الحيوانات في مدينة العين الإماراتية والأمانة العامة لصون المها العربي بجهود جبارة لإعادة توطين المها في الصحراء العربية. ويتميّز المها العربي بقدرة عالية على التكيّف مع الطبيعة الصحراوية القاسية.



محاولة إكثار النمر العربي

يتميّز النمر العربي بلونه الفاتح الذي يتناسب مع البيئة التي يعيش فيها. وقد انتشر في الماضي على مساحة واسعة امتدت من جنوب سوريا عبر جبال الحجاز وصولاً إلى اليمن. لكنّ أعداده اليوم قليلة جداً ولا تتجاوز بضع مئات، بسبب الصيد الجائر على مدى سنين طويلة وتقلّص مساحة بيئته! وقد أُطلقت عدة برامج لمحاولة إكثار هذه النمور المعرضة للانقراض بصورة كبيرة في عُمان والإمارات العربية المتحدة، ولكن أعداده لاتزال قليلة جداً.



المحميات الطبيعية

هي مناطق لا يُسمح فيها بالاعتداء على الطبيعة أو الحيوانات التي تعيش فيها. وقد يكون في المحميّات نباتات وحيوانات مهددة بالانقراض، والهدف منها محاولة حماية هذه الكائنات والحفاظ عليها.

محمية صباح الأحمد في الكويت.

خطوات بسيطة للمحافظة على الطبيعة

كلّ منّا يمكن أن يتبع خطوات بسيطة تسهم في إعادة التوازن والتناغم للطبيعة:



1

ازرع وكن صاحب يد خضراء

جرّب زراعة بعض الخضار والنباتات في حديقة منزلك أو ضعها على شباك نافذة غرفتك.



2

اعتنِ بالحيوانات

فكّر في تبنّي حيوان أليف وتربيته في بيتك أو حديقتك. اعطف على الحيوانات المشرّدة وأطعمها أو جِدْ لها مأوى.



3

قلّل من رمي النفايات

كن اقتصادياً أكثر ولا ترمِ كل شيء. تعلّم إعادة التدوير.



4

احترم البيئة

لا تقطع الزهور والأشجار، ولا تؤذِ الحيوانات. حافظ على نظافة الحدائق والشواطئ والغابات والصحراء. استخدم المواصلات العامة أو المشي على الأقدام قدر المستطاع.



5

ارفع من مستوى وعي الآخرين

قم بأنشطة وفعاليات لتحاول رفع مستوى وعي الناس من حولك بأهمية الحفاظ على الطبيعة. شجّع عائلتك وأصدقاءك في الحي والمدرسة على اتباع خطوات بسيطة بهدف المحافظة على التوازن الإيكولوجي.

6

تطوّع

ساند حديقة الحيوان أو تطوّع في الفعاليات التي تنظّمها جمعيات الحفاظ على البيئة في مدينتك.

سبع حقائق رائعة عن الجاحظ

7

1



تمتّع الجاحظ بمهارة عالية في استخدام اللغة العربية في كتاباته. قد تبدو صعبة لقرّاء العربية اليوم، ولكنّها كانت بسيطة سلسة بالمقارنة مع كتابات معاصريه.

2

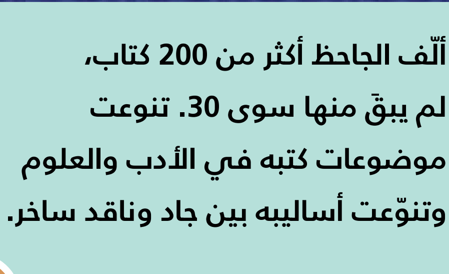


كتاب البخلاء أحد أشهر كتب الجاحظ وهو كتاب أدب وسلوك، تميّز بأسلوبه الساخر والفكاهي. وصف من خلاله الحياة في بدايات العصر العباسي، وكشف لنا الكثير من عادات الناس حينها.

3

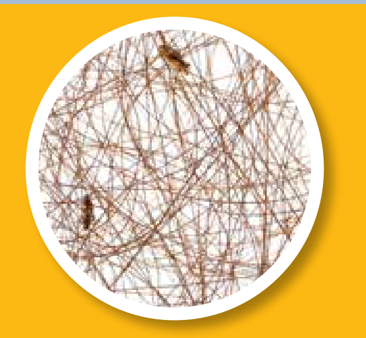
لم يكن الجاحظ جميل الشكل، لكنّه كان شديد الذكاء والفطنة، واستخدم التحليل المنطقي في كتاباته.

4



ألّف الجاحظ أكثر من 200 كتاب، لم يبقَ منها سوى 30. تنوعت موضوعات كتبه في الأدب والعلوم وتنوّعت أساليبه بين جاد وناقد ساخر.

5



ذكر الجاحظ أثر البيئة في طبائع الناس والحيوانات وأعطى مثالاً فقمل الرأس يغيّر لونه مع تغيّر لون شعر الشخص الذي يعيش على رأسه.

6



اتبع الجاحظ منهجاً علمياً في تأليفه لكتاب الحيوان فاتبع أسلوب الشك والنقد والتجريب والتحليل للوصول إلى النتائج.

7



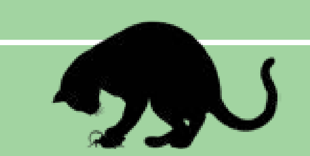
أحبّ الجاحظ القراءة والتعلّم منذ صغره، واستمر على هذه العادة حتى وفاته. يقال إنّه مات في مكتبته إثر وقوع كومة من الكتب عليه. لا بد أنّ مكتبته لم تكن مرتبة!

طرائف من عالم الحيوان

"هذا كتاب موعظة وتعريف وتفقّه وتنبيه...
[و] المزاح جدٌّ إذا اجتلب ليكون علّة (سبباً) للجِدّ."

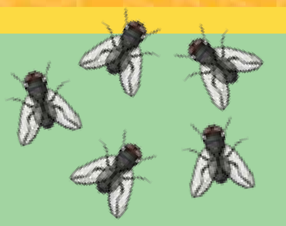
الذئب والأعرابي

وجد أعرابي جرو ذئب في يوم من الأيام فربّاه على أمل أن يحرس له بيته وأغنامه عندما يكبر، فيكون أقوى وأفضل من الكلب في الحراسة، فلمّا كبر وثب على أحد الخراف وأكله. فعرف أنّ الطبيعة الأصلية تغلب على صاحبها، حتى لو تربّى على غير ذلك (الطبع غلب التطبع) - فمعروف أنّ الذئاب تأكل الخراف. فقال الأعرابي: أكلْتَ شويهتي وربَيْتَ فينا فما أدراك أنّ أباك ذيبُ.



لعب السنور بالفأر

ما عليك إلّا أن تراقب سنوراً وفأراً حتى تفهم سبب حذر الفأر من السنور (أي القط). فالقط ماهر في مفاجأة الفأر وقطع الطريق عليه، حيث يأتيه من طرف اليمين، فيهرب الفأر إلى اليسار، ثم يأتيه من طرف اليسار فيهرب الفأر إلى اليمين، وهكذا عدة مرات إلى أن يتعب الفأر أو يصيبه الدوار، فيثب عليه القط عندها ويلعب به لفترة ثم يأكله أو ربما يوهمه بأنّه تركه ولن يلاحقه فيظن الفأر أنّه نجا... فيعاود القط الوثوب عليه وهكذا حتى يملّ القط من هذه اللعبة!





قصة في محاولة طرد الذباب

أكّد أحد الأشخاص، واسمه محمد بن الجهم، أنّ الذباب يأكل البعوض وأنّه بالإمكان التخلص من الذباب بإعتام الغرفة لأنّه يهرب من العتمة إلى الضوء. وقد أكّد ذلك بعد قيامه بعدة تجارب. ففي يوم من أيام الصيف أراد أن يأخذ قيلولة، وعندما دخل إلى غرفته وجدها ممتلئة بالذباب ولم يستطع النوم. في اليوم التالي طلب من عائلته أن يسدلوا الستائر ويعتموا الغرفة علّ الذباب يخرج منها.. ففعلوا ذلك.. وعندما حاول النوم لم يستطع لأنّ الغرفة كانت ممتلئة بالبعوض. وهنا قرّر في اليوم الثالث أن يترك الذباب في الغرفة ويتحمله فاستطاع النوم لأنّ البعوض اختفى. أعاد التجربة في اليوم الرابع فوجد النتيجة نفسها. فاستنتج أنّ للذباب فائدة رغم إزعاجه، فهو يأكل البعوض. فقرر تحمّله دائماً لأنّه أقل إزعاجاً من البعوض!

على أهلها جنت براقش

يقول المثل الشائع: "على أهلها جنت براقش".
فما قصة براقش؟

براقش حيوان كان يحرس أصحابه في الليل، وهم في مكان مظلم مُخبّأ لا يراه أحد. وذات مرة شعرت براقش باقتراب خطر العدو فأرادت أن تنبه أصحابها فصارت تنبح. وبنباحها اكتشف العدو مكان أصحابها. فلو لم تنبح لما انتبه العدو إلى مكانهم. فقيل: على نفسها، أو على أهلها، جنت براقش - أي جلبت المصيبة لهم. فيا ترى أي من الحيوانات براقش؟



ألغاز شِعرية

وضع الجاحظ في كتاب الحيوان كثيراً من الأقوال الشائعة والأمثال الشعبية وأبياتاً من الشعر العربي تذكر الحيوانات. هل بإمكانك أن تخمن أيّ الحيوانات هي المقصودة في الألغاز الشعرية التالية؟

1

يصف شاعرٌ أحد الحيوانات فيقول:

بجلدة إنسانٍ وصورة طائر
وأظفار يربوع وأنياب ثعلب

أي الحيوانات يقصد؟



2

زعم الناس أنّ أنثى أحد الحيوانات ذهبت تطلب قرنين، فرجعت مقطوعة الأذنين. فقد قال أحد الشعراء:

أو كالـ ـــــ إذ غدت من بيتها
ليُصاغ قرناها بغير أذين
فاجتثّت الأذنان منها فانثنت
صلماء ليست من ذوات قرون

أي الحيوانات تكون؟



3

بأي من الحيوانات يشبّه الشاعر أحد معارفه الذي يناقش باستمرار دون ملل يا ترى؟

لنا صاحب مولع بالخلاف
كثير الخطاء قليل الصواب
ألجّ لجاجاً من -------------
وأزهى إذا ما مشى من -------



4

يصف شاعر أحد الحيوانات فيقول:

وأوقص* مختلف خلقه
طويل النيوب قصير النصيل
ويلقى العدو بناب عظيم
وجوف رحيب وصوت ضئيل



أي الحيوانات يقصد؟

*الأوقص: قصير العنق.

5

ضُرب المثل بجمال عيون نوع من الحيوانات، وورد ذكرها في الشعر العربي كثيراً، وذلك بتشبيه عيني المرأة الجميلة بعينيها. ومن أشهر أبيات الشعر تلك التي قالها جميل في وصف بثينة:

لها مقلة كحلاء نجلاء خلقة
كأن أباها الظبي أو أمها مها

فعن أي الحيوانات نتكلم؟

مقلة: عين، نجلاء: واسعة.

أمثال

في اللغة العربية أمثال تعكس الصفات التي تتميز بها بعض الحيوانات، لنتعرف على بعضها:

في حدة البصر

يقال: فلان...
أبصر من عقاب
أبصر من غراب

في قوة الشم

يُقال: فلان...
أشمّ من ذرة (أي نملة):
فالنمل يسرع إلى لمّ الطعام فور وقوعه.
أشمّ من كلب

في قوة السمع

يُقال: فلان...
أسمع من فرس
أسمع من كلب
أسمع من قنفذ

في الخبث والغدر

يُقال: فلان...
أخبث من ضب
أخبث من ذئب
أغدر من الذئب

في السرعة

يُقال:
أسرع من لحسة كلب أنفه. فالكلب يلعق أنفه ليبقيه رطباً فيساعده بذلك على التقاط الروائح.

صغار الحيوانات

رتّب الأحرف بالشكل الصحيح لتحصل على اسم صغير كل حيوان:


ل ش ب

....


ي م د س

....


ر هـ س ج

....


ل أ ر

....


ر ق خ ن

....


غ ل ف د

....

الإجابة: شبل، ديسم، هجرس، رأل، خرنق، دغفل.

مقياس المعرفة

حاول الإجابة بشكل صحيح عن أكبر عدد ممكن من الأسئلة
"الإجابات في أسفل الصفحة بالمقلوب"




1

بمَ عمل الجاحظ في صغره؟

أ. ببيع الخبز والسمك
ب. ببيع الكتب
ج. ببيع الثياب
د. ببيع اللحوم



2

كان الجاحظ شغوفاً بالمعرفة.
كيف استغلّ وقته؟ بزيارة ــــــــــ

أ. دكاكين الحلّاقين
ب. دكاكين الجزّارين
ج. دكاكين الورّاقين
د. دكاكين الرّسامين



3

كم نوعاً من الكائنات الحيّة ذكر الجاحظ في كتاب الحيوان؟

أ. 300
ب. 500
ج. 1000
د. 30

4

أيّ من الحيوانات انقرض في القرن العشرين؟

أ. الفيل الهندي
ب. النعامة السورية
ج. الزرافة الإفريقية
د. القط الذكي



5

أيّ من الحيوانات يشتهر بالمكر والخداع؟

أ. الفيل
ب. الزرافة
ج. الكلب
د. الثعلب

6

ماهي الحشرة اللجوجة التي لا تكلّ ولا تملّ برأي الجاحظ؟

أ. الخنفساء
ب. النملة
ج. الصرصور
د. النحلة



7

كيف يمكننا المساعدة في صون الطبيعة؟

أ. محاولة الاعتناء بالحيوانات
ب. التقليل من رمي النفايات
ج. احترام البيئة
د. كل ما سبق ذكره

الإجابة: 1 أ، 2 ج، 3 أ، 4 ب، 5 د، 6 أ، 7 د





الانقراض Extinction
الأرنب Rabbit
الأسد Lion
الأسد الآسيوي Asiatic Lion
الأسماك (السمك) Fish
الأفعى المقرنة Horned Viper
الأكاسيا Acasia
الإيغوانا Iguana
آكلات الأعشاب / العواشب Herbivore
آكلات اللحوم / اللواحم Carnivora
الببر Tiger
البعوض Mosquito
البقرة Cow
البوم Owl
تصنيف الحيوانات Animal Classification
التكيف الإيكولوجي Adaptation
التمساح Crocodile
التمساح القزم Dwarf Crocodile
تمساح المياه المالحة Saltwater Crocodile
التمويه Camouflage
توازن الطبيعة Balance of Nature
الثدييات Mammals
الثعلب Fox
الثعلب الأحمر Fox
ثعلب الصحراء (الفنك) Fennec Fox
الثعلب القطبي Arctic Fox
الجمل Camel

الجوز Walnut
الحرباء Chameleon
الحشرات Insects
الحيّة Snake
الخرنق Baby Bunny
الخنفساء Beetle
خنفساء الروث Dung Beetle
خنفساء وحيد القرن
Rhinoceros Beetle / Dynastinae
الدب Bear
الدعسوقة (أم علي)
Ladybird / Coccinellidae
الدغفل Elephant calf
الديسم Bear cub
الديك Rooster
الذبابة Housefly
الذئب Wolf
الرأل Ostrich chick
الزرافة Giraffe
الزقزاق (طيور) Charadrius
الزواحف Reptiles
السحالي Lizards
السرطان Crab
سرطان البحر العنكبوت
Japanese Spider Crab
السمك (الأسماك) Fish
السلحفاة Turtle

السلحفاة البحرية (اللجأة) Sea Turtle
السلحفاة البحرية صقرية المنقار
Hawksbill Sea Turtle
السلحفاة البرية Tortoise
السلحفاة الخضراء Green Sea Turtle
السنوريات Felidae
الشبل Lion cub
الشبوط Common Carp
الضب Spiny-tailed Lizard
الضفدع Frog
العقاب Eagle
الغراب Crow
الفقع (الكمأة) Truffle
الفنك ثعلب الصحراء Fennec Fox
الفول السوداني Peanut
الفيل Elephant
الفيل الآسيوي Asian Elephant
القشريات Crustacean
القط Cat
قط الرمال Sand Cat
القمل Lice
الكركدن (وحيد القرن) Rhinoceros
الكركدن الهندي
Indian Rhinoceros /
Greater One-horned Rhinoceros
الكلب Dog
الكمأة (الفقع) Truffle

المحافظة على الطبيعة
Nature Conservation
منقرض Extinct
المها العربي Arabian Oryx
مهدد بالانقراض Endangered
النسر Vulture
النعامة Ostrich
النعامة السورية
Syrian / Arabian Ostrich
النمر Leopard
النمر العربي Arabian Leopard
النمل Ant
النمل الأرجنتيني Argentinian Ant
النمل قاطع الورق Leafcutter Ant
الهجرس Fox pup
الهدهد Hoopoe
الورل Monitor Lizard
الوزغ (أبو بريص) Gecko
الوطواط Bat



فهرس الحيوانات

الأسد (ج. الأسود): من السنوريات وهي من الثدييات اللاحمة، أي آكلة اللحوم. ولها عدة أنواع. تعيش اليوم معظم الأسود في إفريقيا.

التمساح (ج. التماسيح): من الزواحف التي تعيش في الماء أو قريبة منه. تكيّفت للعيش في هذه البيئة وتسبح تحت الماء شبه مختفية لتخدع فرائسها.

الثعلب (ج. الثعالب): من الثدييات اللاحمة مثل القطط والكلاب والدببة. وتمتلك حواس مرهفة وقدرة على صيد فرائسها بمهارة.

الحرباء (ج. الحرابي): من أنواع السحالي. وتشكّل السحالي أكثر من نصف زواحف العالم.

الحية (ج. الحيّات): زواحف عديمة الأرجل تبلع فرائسها كاملة وتشمّ عبر لسانها. للحيّات أنواع كثيرة.

الخنفساء (ج. الخنافس): من الحشرات. لها أنواع كثيرة ولكلّ منها وظيفة، كخنفساء الروث (أبو جعران) التي تتغذى على الروث، والخنفساء الدافنة التي تدفن بقايا الحيوانات.

الزرافة (ج الزراف): من الثدييات التي تعيش في إفريقيا وتتغذى على النباتات، والزراف أطول الحيوانات في العالم.

السرطان (ج. السرطانات): ويسمّى أيضاً السلطعون. من القشريات. له أنواع كثيرة يعيش معظمها في الماء أو بقربه.

السلحفاة (ج. السلاحف): من الزواحف ولها دروع قاسية. لها عدة أنواع منها سلاحف برّية وأخرى مائية.

الغراب (ج. الغربان): من الطيور الجواثم أي التي تستريح على مجثم بتثبيت أصابعها عليه. وله أنواع كثيرة، يعدّ بعضها من أذكى الطيور.

الفيل (ج. الفيلة): أحد أكبر الثدييات على وجه الأرض. له نوعان: الآسيوي والإفريقي. وهو حيوان نباتي في غذائه، ويُعدّ من بين الحيوانات الأطول عمراً.

القط (ج. القطط): القطط أو الهررة الأليفة من فصيلة السنوريات. لها مخالب تخبئها داخل غمد عندما لا تستعملها.

الكركدن: حيوانات الكركدن من أضخم حيوانات اليابسة بعد الفيل. وهي من الثدييات الآكلة للعشب. للكركدن أنواع منها الكركدن الأبيض والكركدن الأسود.

الكلب (ج. الكلاب): من الثدييات الآكلة للحوم. لها أنواع كثيرة منها برية وأُخرى أليفة. ويتحدّر الكلب الأليف من الذئب.

النعامة (ج. النعام): من الطيور ولكنّها لا تطير (ومثلها البطريق والكيوي)، وإنما تجري وتمشي على أرجل قوية. وبيضها أكبر من بيوض الطيور الأُخرى.

النمر: (ج. النمور): من السنوريات. حيوان رشيق ومتسلّق ماهر للأشجار. ينتشر في إفريقيا ووسط وجنوب آسيا.

النملة (ج. النمل): من الحشرات. تعيش في مستعمرات. يتغذى بعض النمل على النبات وكثير منه يكون قمّاماً أي يجمع الطعام الذي يعثر عليه.

الهدهد (ج. الهداهد): من الطيور زاهية الألوان، وتصنف ضمن نوع من الطيور يُدعى القِرلّى. والهداهد تأكل اليرقات والديدان وتبني أعشاشها في ثقوب الأشجار والجدران.

لمزيد من المعلومات عن عالم الحيوان والطبيعة:

www.1001inventions.com/AlJahiz

www.worldwildlife.org

www.iucnredlist.org/pledgeto



يشير لون الخط الأغمق إلى الصور

ملاحظة: إن الدراسات والأبحاث في تاريخ الحضارات هي سيرورة دائمة، وعلى الرغم من الجهود المبذولة في إعداد هذا الكتاب إلا أن الناشرين والمدققين مدركون أن بعضاً من أجزائه قد يكون عليها خلاف وهي خاضعة لبحث مستمر. ويحتوي الكتاب على مجموعة من الرسوم المُتخيّلة تحاول تصوير أجزاء من حياة الجاحظ قد تكون درجات دقتها متباينة.

Photo Credits

IS: iStock; SS: Shutterstock

FRONT COVER, 1001 Inventions LTD by Ali Amr; BACK COVER, SS;

1 (CTR), SS; 3 (LOLE), 1001 Inventions Ltd; 4 (UPLE), 1001 Inventions Ltd; 4 (LO), 1001 Inventions Ltd; 5 (CTR), 1001 Inventions Ltd; 6-7 (SPREAD), 1001 Inventions Ltd; 8 (LO), SS; 9 (LO) 1001 Inventions Ltd; 10 (LO), 1001 Inventions Ltd; 11 (UPLE), SS; 11 (CTRLE), SS; 11 (CTRRT), Manafi al-Haywan Book; 11 (LORT), Ajayeb al-Makhlouqat Book; 13 (CTR), 1001 Inventions Ltd; 12-15 (BACKGROUND), SS; 16 (UPLE), 1001 Inventions Ltd; 16 (LORT), 1001 Inventions Ltd; 17 (UP), SS; 17 (LOLE), SS; 18 (UPLE), Ajayeb al-Makhlouqat Book; 18 (LOLE), 1001 Inventions Ltd; 19 (UP), IS; 19 (LOLE), SS; 20 (LO), 1001 Inventions Ltd; 21 (UP), SS; 22 (LO), 1001 Inventions Ltd; 23 (UP), SS; 23 (LOLE), SS; 24 (UPLE), 1001 Inventions Ltd; 24 (LOLE), 1001 Inventions Ltd; 25 (UP), SS; 25 (LOLE), SS; 26 (LO), 1001 Inventions Ltd; 27 (UP), SS; 27 (LORT), SS; 28 (CTR), 1001 Inventions Ltd; 28 (LOLE), 1001 Inventions Ltd; 29 (UP), SS; 29 (LOLE), SS; 30 (CTRLE), 1001 Inventions Ltd; 31 (UP), SS; 31 (LOLE), SS; 32 (CTRLE), 1001 Inventions Ltd; 32 (LORT), 1001 Inventions Ltd; 33 (UP), SS; 33 (LOLE), SS; 34 (CTR), 1001 Inventions Ltd; 35 (UP), SS; 35 (LOLE), 35; 36 (CTR), 1001 Inventions Ltd; 37 (UP), SS; 37 (LOLE), SS; 38 (CTRRT), 1001 Inventions Ltd; 38 (CTRLE), 1001 Inventions Ltd; 39 (UP), SS; 39 (LOLE), SS; 40 (CTRLE), 1001 Inventions Ltd; 40 (LORT), 1001 Inventions Ltd; 41 (LOLE), SS; 42 (LO), 1001 Inventions Ltd; 43 (UP), SS; 43 (LO), IS; 44 (LO), 1001 Inventions Ltd; 45 (UP), SS; 45 (LOLE), IS; 46 (CTRLO), 1001 Inventions Ltd; 47 (UP), SS; 47 (LOLE), SS; 48 (CTRLE), 1001 Inventions Ltd; 49 (UP), SS; 50 (CTRLE), 1001 Inventions Ltd; 50 (CTRLO), 1001 Inventions Ltd; 51 (UP), SS; 52 (UPLE), SS; 52 (CTRLE), SS; 52 (LORT), SS; 52 (LOLE), SS; 53 (UPLE), SS; 53 (CTR), SS; 53 (LOLE), SS; 53 (LORT), SS; 54 (LO), SS; 55 (UP), SS; 56 (LO), SS; 57 (LO), Sabah Al-Ahmad Nature Reserve, Kuwait; 58 (UPLE), SS; 58 (CTRRT), SS; 58 (LOLE), SS; 59 (UPRT), SS; 59 (CTRLE), SS; 59 (LORT), SS; 60 (LOLE), 1001 Inventions Ltd; 61 (UPLE), SS; 61 (CTRLE), SS; 61 (LORT), SS; 62 (UPLE), 1001 Inventions Ltd; 62 (CTR LORT), SS; 63 (UPLE), SS; 63 (LOLE), SS; 64 (UPLE), 1001 Inventions Ltd; 64 (CTRLE), SS; 64 (LOLE), SS; 65 (UP), SS; 65 (CTRLE), SS; 65 (LOLE), SS; 66 (CTR), SS; 67 (ALL), SS; 68 (ALL), 1001 Inventions Ltd; 69 (UPRT; CTRLE; LOLE), SS; 69 (CTRRT), IS; 70-73 illustrations, 1001 Inventions Ltd; 76-77 (SPREAD), 1001 Inventions Ltd; 78-79 (ALL), 1001 Inventions Ltd; 80 (ALL), KFAS; 4-11 (HEADER), 1001 Inventions Ltd; 12-51 (HEADER), SS; 52-69 (HEADER), 1001 Inventions Ltd; THROUGHOUT (ICON), Icon made by Freepik from www.flaticon.com.



علماء آخرون

لم يكن الجاحظ الباحث الوحيد في العصر الذهبي للحضارة الإسلامية، بل كان هناك كثير من العلماء والباحثين والكتّاب والدارسين. وكانوا من ثقافاتٍ متنوعة: عربية وهندية وصينية وفارسية وإفريقية وغيرها. واستخدموا عِلمهم ومعرفَتهم لتطوير مجتمعاتِهم اشتُهِر منهم: فاطمة الفهرية من القرن التاسع الميلادي، التي بَنَت في مدينة فاس بالمغرب مسجداً تعليمياً

أصبح اليوم من أقدم الجامعات في العالم، وجابر بن حيان الكيميائي الشهير الذي عاش في القرن التاسع، والأميرال البحري زينغ هي من القرن الرابع عشر، الذي قام برحلات بحرية عديدة زار فيها 73 بلداً، وابن الهيثم العالِم الذي اكتشف وفسّر كيف تحصل عملية الإبصار، وغيرهم كثيرون كالجزري والأسطرلابية وابن سينا والزهراوي والمحاملية وابن فرناس والبيروني.

ألف اختراع واختراع

مؤسسة تعليمية بريطانية تسعى إلى إبراز العصر الذهبي للحضارة الإسلامية ومنجزاته، وتُطوّر وتُنتج أفلاماً ومعارض وعروضاً حية وكتباً ومواد تعليمية. اكتشف المزيد بالاطلاع على الكتب والمواد التعليمية:



كتاب الطفل



كتاب الأنشطة



كتاب ابن الهيثم



التراث الإسلامي في عالمنا



مواد تعليمية للمدارس

اطلع على تفاصيل أكثر على الرابط: www.1001inventions.com/education



ألف اختراع واختراع وكتاب الحيوان

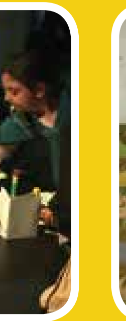
حملة من إنتاج ألف اختراع واختراع تأخذ مشاركيها في رحلة استكشافية مذهلة في عالم الحيوان بعيني الجاحظ، المفكر والباحث من القرن التاسع الميلادي. تهدف هذه الحملة إلى تعزيز الوعي بأهمية المحافظة على الطبيعة بكل ما فيها من كائنات حية وحث الناشئة على المشاركة الفعالة في حمايتها.



معروضات تفاعلية



عروض حية



فيلم قصير



ورشات عمل



مواد تعليمية

لاستضافة فعاليات
الجاحظ وكتاب الحيوان
تواصلوا معنا على
AlJahiz@1001inventions.com

استضافة فعاليات



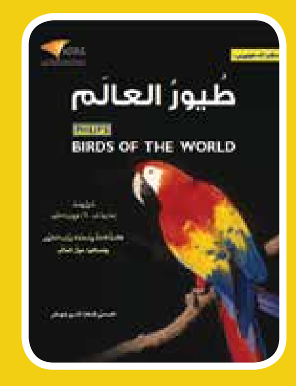
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

آفاق. إمكانات. تقدم

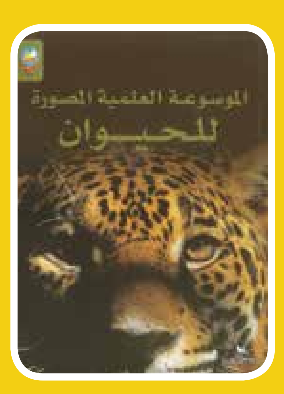
تقوم المؤسسة بدعم الثقافة العلمية والتكنولوجيا والبحوث والإبداع والموهبة والتعاون مع القطاع الخاص بهدف إيجاد شراكة حقيقية في التنمية الاقتصادية القائمة على المعرفة.



مجلة العلوم | مجلة التقدم العلمي | المكتبة الرقمية | التطبيقات



طيور العالم



الموسوعة العلمية
المصورة للحيوان



كتاب الأحياء

للاطلاع على القائمة الكاملة لإصدارات المؤسسة زوروا: www.kfas.org / www.kfas.com

الجاحظ وكتاب الحيوان: رحلة استكشافية ممتعة

يأخذك الكتاب في رحلة استكشافية مذهلة بعيني الجاحظ، الباحث والمفكر من القرن التاسع الميلادي، لسبر أغوار عالم الحيوان والتفكر في ضرورة المحافظة على التناغم في الطبيعة.

الكتاب جزء من حملة تعليمية عالمية باسم «ألف اختراع واختراع وكتاب الحيوان» تهدف إلى توعية الناشئة بضرورة المحافظة على الطبيعة وحثهم على المشاركة الفعالة في حمايتها. تضم الحملة معروضات تفاعلية وعروضاً حيّة ومواد تعليمية وورشات عمل وفيلماً قصيراً.

www.1001inventions.com/ALJAHIZ

RRP $

يتوفر هذا الكتاب بسعر رمزي بفضل المساهمة الكريمة لمؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

مستوى القراءة: للأطفال المتمكنين قرائياً

